



#4

PATENT APPLICATION

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of

Kouji WATANABE

Appln. No.: 09/919,617

Confirmation No.: 2505

Filed: August 01, 2001

For: METHOD AND SYSTEM FOR CONTENTS DATA PROCESSING SERVICE

RECEIVED

OCT 05 2001

Technology Center 2100

Group Art Unit: 2176

Examiner: Not Yet Assigned

SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENT

Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

Sir:

Submitted herewith is one (1) certified copy of the priority document on which a claim to priority was made under 35 U.S.C. § 119. The Examiner is respectfully requested to acknowledge receipt of said priority document.

Respectfully submitted,

Darryl Mexic
Registration No. 23,063

SUGHRUE, MION, ZINN,
MACPEAK & SEAS, PLLC
2100 Pennsylvania Avenue, N.W.
Washington, D.C. 20037-3213
Telephone: (202) 293-7060
Facsimile: (202) 293-7860
Enclosures: Japan 2000-232824
DM/tmm
Date: October 4, 2001



日 本 国 特 許 庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application:

2 0 0 0 年 8 月 1 日

RECEIVED

OCT 05 2001

出 願 番 号
Application Number:

特願 2 0 0 0 - 2 3 2 8 2 4

Technology Center 2100

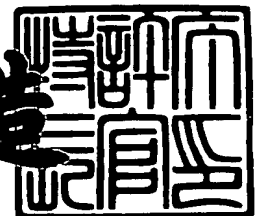
出 願 人
Applicant (s):

富士写真フイルム株式会社

2 0 0 1 年 3 月 2 3 日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特 2 0 0 1 - 3 0 2 1 5 2 3

【書類名】 特許願

【整理番号】 FF888565

【提出日】 平成12年 8月 1日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 H04N 1/00

【発明の名称】 インターネットを利用した画像処理サービス方法及びシステム

【請求項の数】 5

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県足柄上郡開成町宮台798番地 富士写真フイルム株式会社内

【氏名】 渡辺 浩司

【特許出願人】

【識別番号】 000005201

【氏名又は名称】 富士写真フイルム株式会社

【代理人】

【識別番号】 100080159

【弁理士】

【氏名又は名称】 渡辺 望稔

【電話番号】 3864-4498

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 006910

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9800463

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 インターネットを利用した画像処理サービス方法及びシステム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

発注者は、デジタル画像データを、インターネットを通じて受注者へ転送し、
受注者は、前記デジタル画像データに対し画像処理を行い、発注者の有する画像
出力装置で出力するように、インターネットを通じて発注者に転送することを特
徴とするインターネットを利用した画像処理サービス方法。

【請求項 2】

発注者は、前記デジタル画像データとともに、該デジタル画像データの入力情
報及び発注者が有する画像出力装置に関する出力情報、または、発注者の指定し
た前記画像処理の条件及び前記画像出力装置から出力される画像の仕上げ条件、
の少なくとも一方を転送する請求項 1 に記載のインターネットを利用した画像処
理サービス方法。

【請求項 3】

受注者は、前記入力情報及び出力情報、または前記画像処理の条件及び仕上げ
条件の少なくとも一方を用いて、前記デジタル画像データに対して画像処理を行
う請求項 2 に記載のインターネットを利用した画像処理サービス方法。

【請求項 4】

デジタル画像データを入力する画像入力手段と、

デジタル画像データを可視画像として出力する画像出力装置と、

前記デジタル画像データの入力情報及び前記画像出力装置に関する出力情報を
入力する情報入力手段、または画像処理の条件及び前記画像出力装置から出力さ
れる画像の仕上げ条件を入力する条件入力手段の少なくとも一方と、

前記デジタル画像データとともに、前記入力情報及び出力情報、または前記画
像処理の条件及び仕上げ条件、の少なくとも一方、とをインターネットを通じて
転送する手段と、

該これらの転送されたデジタル画像データと、前記入力情報及び出力情報、ま
たは前記画像処理の条件及び仕上げ条件、の少なくとも一方、を受け取り、該デ

ジタル画像データに対して、前記入力情報及び出力情報、または前記画像処理の条件及び仕上げ条件、の少なくとも一方を用いて、画像処理を行う画像処理装置と、

該画像処理後のデジタル画像データをインターネットを通じて前記画像出力装置へ転送する手段と、を備えたことを特徴とするインターネットを利用した画像処理サービスシステム。

【請求項 5】

前記画像処理の料金は、インターネットプロバイダより、インターネット使用料に加算されて請求される請求項 4 に記載のインターネットを利用した画像処理サービスシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、顧客が自分のプリンタでプリントを出力するように、顧客から送信された画像データに対して画像処理を施し顧客に返送する、インターネットを利用した画像処理サービス方法及びシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】

従来、ネガフィルム、リバーサルフィルム等の写真フィルム（以下フィルムとする。）に撮影された画像の感光材料（印画紙）への焼き付けは、フィルムの画像を感光材料に投影して露光する、いわゆる直接露光が主流であった。

【0003】

これに対し、近年では、デジタル露光を利用する焼付装置、すなわち、フィルムに記録された画像を光電的に読み取って、読み取った画像をデジタル信号とした後、このデジタル信号とされたデジタル画像データに対し種々の画像処理を施して記録用の画像データとし、この画像データに応じて変調した記録光によって感光材料を走査露光して画像（潜像）を記録し、（仕上がり）プリントとするデジタルフォトプリンタが実用化されている。

【0004】

このようなデジタルフォトプリンタによれば、画像データの処理によって画像の処理（適正化）を行うことができるので、階調調整、カラーバランス調整、色／濃度調整等の画像処理を好適に行って、従来の直接露光では得られなかった高品位なプリントを得ることができる。また、画像をデジタル画像データとして取り扱うので、フィルムに撮影された画像のみならず、デジタルカメラ等で撮影された画像や、CD-Rやフロッピーディスク、リムーバブルハードディスク（Zip、Jaz等）等の磁気記録媒体、MOディスク（光磁気記録媒体）等の各種の記録媒体にデジタルデータとして記録された画像データについても、画像処理を施してプリントとして出力することができる。

【 0 0 0 5 】

また、近年のパソコンやカラープリンタの家庭への普及にともない、顧客が自分のパソコンで、画像処理ソフトを用いて、自分で撮影した画像等に対して、画像処理を行い、自分のプリンタでプリントを出力することが行われるようになってきている。

しかし、顧客が用いる画像処理ソフトは、それほど質が高くないため、高精密な画像処理を行い、高品質なプリントを得るためには、顧客がラボに出向き画像データを渡してラボで画像処理をしてもらい、プリントしてもらうしかなく、面倒であった。

【 0 0 0 6 】

これに対し、本出願人は、すでに特開平10-78618号公報において、顧客がラボ店に出向くことなく、高品質のプリントを得ることのできるデジタルプリントの発注納品方法及びシステムを提案している。

これは、顧客が、自分のパソコンで、ラボからダウンロードした注文ソフトおよび画像処理ソフトまたは市販の画像処理ソフトにより、例えばデジタルカメラ等から入力された画像データに対して画像処理を行い、注文データを作成して、画像処理後の画像データと注文データを、ネットワークを通じてラボへ送ると、ラボ側では、送られた画像データおよび注文データによりプリントを作成して、顧客に、郵送、宅配または直接店頭渡しで、返却するものである。

【 0 0 0 7 】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、前記公報に開示されたものは、確かに顧客がラボに出向くことなく簡単にプリントを得ることができるという利点はあるが、顧客のパソコンで行われる画像処理は、ラボで行われる高精密な画像処理に比べると、まだ画質を向上させる余地がある。それは、市販の画像処理ソフトはあまり質が高くなく、また、ラボからダウンロードされる画像処理ソフトも顧客のパソコンで扱い易いようにした簡単なものだからである。

【0008】

本発明は、前記従来の問題に鑑みてなされたものであり、顧客が自分のパソコンおよびプリンタで安易にかつ安価に高精密な画像処理を施したプリントを得ることのできるインターネットを利用した画像処理サービス方法及びシステムを提供することを課題とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】

前記課題を解決するために、本発明の第一の態様は、発注者は、デジタル画像データを、インターネットを通じて受注者へ転送し、受注者は、前記デジタル画像データに対し画像処理を行い、発注者の有する画像出力装置で出力するように、インターネットを通じて発注者に転送することを特徴とするインターネットを利用した画像処理サービス方法を提供する。

【0010】

また、発注者は、前記デジタル画像データとともに、該デジタル画像データの入力情報及び発注者が有する画像出力装置に関する出力情報、または、発注者の指定した前記画像処理の条件及び前記画像出力装置から出力される画像の仕上げ条件、の少なくとも一方を転送することが好ましい。

【0011】

また、受注者は、前記入力情報及び出力情報、または前記画像処理の条件及び仕上げ条件の少なくとも一方を用いて、前記デジタル画像データに対して画像処理を行うことが好ましい。

【0012】

前記課題を解決するために、本発明の第二の態様は、デジタル画像データを入力する画像入力手段と、デジタル画像データを可視画像として出力する画像出力装置と、前記デジタル画像データの入力情報及び前記画像出力装置に関する出力情報を入力する情報入力手段、または画像処理の条件及び前記画像出力装置から出力される画像の仕上げ条件を入力する条件入力手段の少なくとも一方と、前記デジタル画像データとともに、前記入力情報及び出力情報、または前記画像処理の条件及び仕上げ条件、の少なくとも一方、とをインターネットを通じて転送する手段と、該これらの転送されたデジタル画像データと、前記入力情報及び出力情報、または前記画像処理の条件及び仕上げ条件、の少なくとも一方、を受け取り、該デジタル画像データに対して、前記入力情報及び出力情報、または前記画像処理の条件及び仕上げ条件、の少なくとも一方を用いて、画像処理を行う画像処理装置と、該画像処理後のデジタル画像データをインターネットを通じて前記画像出力装置へ転送する手段と、を備えたことを特徴とするインターネットを利用した画像処理サービスシステムを提供する。

【 0 0 1 3 】

また、前記画像処理の料金は、インターネットプロバイダより、インターネット使用料に加算されて請求されることが好ましい。

【 0 0 1 4 】

【発明の実施の形態】

以下、本発明に係るインターネットを利用した画像処理サービス方法及びシステムについて、添付の図面に示される好適実施形態を基に、詳細に説明する。

【 0 0 1 5 】

図 1 は、本発明に係るネットワークを利用した画像処理サービスシステムの一実施形態を示す概略図である。本ネットワークを利用した画像処理サービスシステム 1 0 は、大きく、ユーザ（発注者） 1 2 側、ラボ（画像処理サービス業者、受注者） 1 4 側及びこれらを接続するインターネットのプロバイダ 1 6 から構成される。

【 0 0 1 6 】

ユーザ 1 2 側には、パソコン 2 0 及びカラープリンタ（画像出力装置） 2 2 が

設けられている。ユーザ 1 2 側のパソコン 2 0 は、パソコン本体、ディスプレイ、メモリ、モデム等から構成され、これらの他に、画像入力手段として、デジタルスチルカメラ 2 4 やスキャナ 2 6 が接続されている。また、パソコン 2 0 には、これ进行操作するため、あるいはデータを入力するためのキーボード 2 8 a、マウス 2 8 b 等からなる操作系 2 8 も接続されている。

【 0 0 1 7 】

また、前記パソコン 2 0 のモデムには、有線または無線の公衆電話回線 3 0 が接続されている。この公衆電話回線を通じて、パソコン 2 0 は、インターネットのプロバイダ 1 6 を介し、ラボ 1 4 側に設けられている画像処理装置 3 2 と接続されている。

また、ユーザ 1 2 側のパソコン 2 0 には、ラボ 1 4 側の画像処理装置 3 2 で行われるインターネット画像処理に接続可能なプリンタドライバを予めインストールさせておく。これにより、ユーザ 1 2 は、自動またはマニュアルで、インターネットを介した画像処理サービス先であるラボ 1 4 側に接続するか、または接続しないかを設定できるようになっている。

【 0 0 1 8 】

本発明は、ユーザが画像データをインターネットを介してラボ側へ送ると、ラボではその画像データに対して高精密な画像処理を施して、再びインターネットを通じてユーザに返送し、ユーザが自分のプリンタでプリントアウトするようにしたものである。

【 0 0 1 9 】

以下、本実施形態の作用を説明する。

まず、ユーザ 1 2 は、画像データを自分のパソコン 2 0 に入力する。画像入力手段としては、特に限定されるものではなく、例えば、デジタルスチルカメラ 2 4 でもよいし、スキャナ 2 6 でもよい。スキャナ 2 6 は、プリント写真や印刷物等の反射原稿から画像データを読み取ってデジタル画像データとするものでもよいし、フィルムスキャナで、写真フィルム等の透過原稿から画像データを読み取るものであってもよい。

【 0 0 2 0 】

次にユーザ 1 2 は、パソコン 2 0 に予めインストールされている、インターネット画像処理に接続することのできるプリンタドライバを用いて画像処理サービス先に接続する。すなわち、プリンタドライバのプリントコマンドを実行すると、自動的にパソコン 2 0 上の画像データがインターネットを通じてラボ 1 4 側に転送される。このときラボ 1 4 側での画像処理に用いるため、画像データの入力情報および出力情報も、画像データとともに転送される。

なお、このとき、プリンタドライバを起動させないで、インターネット画像処理サービスに接続しないで、自分のパソコン 2 0 で画像処理を行ってプリンタ 2 2 に直接プリントアウトすることもできる。

【 0 0 2 1 】

上記画像データとともに転送される画像データの入力情報とは、画像入力手段、その機種、あるいは画像撮影時の環境（ストロボ使用の有無等）等であり、出力情報とは、画像出力装置の機種等の情報である。これらの情報は、ユーザ 1 2 が操作系 1 8 を用いてパソコン 2 0 に入力するようにしてもよいが、予めパソコン 2 0 に設定しておけば自動的に画像データとともに転送される。なお、撮影情報等は、デジタルスチルカメラ 2 4 で撮影する場合には、撮影時に画像データとともに自動的に記録される。

これらの情報を、画像データとともにラボ 1 4 側に送ることによりユーザのプリンタに合わせた最適な画像処理を行うことができる。

【 0 0 2 2 】

また、上記入力／出力情報を転送する際、これらの情報とともに、あるいはこれに代えて、画像処理条件および出力画像の仕上げ条件を、ユーザ 1 2 が細かく指定してマニュアルで転送するようにすることもできる。このようにすることで、単にユーザ 1 2 の使用する画像入力手段および画像出力手段に合わせた処理がなされるだけでなく、真にユーザ 1 2 の希望に沿ったプリント作成に向けた画像処理を行うことができる。

画像処理条件／仕上げ条件としては、特に限定されるものではなく、例えば、シャープネス、階調、濃度、色、覆い焼き、部分修正等に関し、それぞれの処理をどの程度に行うかを、ユーザ 1 2 が操作系 2 8 から入力することによって指定

する。

【 0 0 2 3 】

画像データを受け取ったラボ 1 4 側では、該画像データに対して、該画像データとともに転送された入力／出力情報あるいは画像処理条件／仕上げ条件を用いて高精密な画像処理を行う。入力／出力情報を用いて画像処理を行う場合には、入力／出力手段の機種に応じた処理条件が予め設定されており、それに基づいて画像処理が行われる。

【 0 0 2 4 】

ここでは、例えば画像処理の例として覆い焼きを行う場合について説明する。

覆い焼きは、シーンの中の中間的な濃度の領域には、通常露光を与え、プリント上で白く飛びそうな領域には、選択的に長時間露光を与えたり、プリント上で黒くつぶれそうな領域には選択的に露光時間を短くすることにより、個々の被写体のコントラストは維持し、かつ明部、暗部のつぶれのないプリントを得るものである。

【 0 0 2 5 】

デジタル画像データによる覆い焼き処理は、デジタル画像データからボケ画像信号を作成し、これをもとのデジタル画像データに加算することにより覆い焼き効果を出そうというものである。

デジタル画像データをまず濃度信号に変換し、これに対してグレイバランス、明るさ補正及び階調補正を行う。次にこれらの処理がなされた画像信号をプリント（感光材料）上で適切な色に再現されるような色の信号となるように色補正し、補正された信号を明暗信号に変換する。この明暗信号を、例えば間引くことによりボケ画像信号を作成する。

また、もとのデジタル画像データに対しては、必要に応じてシャープネス処理等を施しておく。そして、上で作成したボケ画像信号をもとのデジタル画像データに加算することにより、覆い焼きの効果を出すことができる。

【 0 0 2 6 】

また、ラボ 1 4 側の画像処理装置 3 2 では、必要に応じてその他の画像処理が行われる。そして最終的に、ユーザ 1 2 のプリンタ 2 2 の出力に最適な形式に変

換される。

画像処理後の画像データは、再びインターネットを通じてユーザ 1 2 側に返送される。ユーザ 1 2 は、画像処理後の画像データを受け取ると、これをプリンタ 2 2 から出力し、ユーザの所望する仕上がりプリントを得ることができる。

【 0 0 2 7 】

上述したようなボケ画像信号を用いた覆い焼き処理は、通常大規模なデジタルフォトプリンタのような装置により行われるものであり、ユーザが自宅のパソコン等で行うのは困難である。

また、一方近年カラープリンタの性能が非常によくなっているため、本実施形態のように、ユーザが画像データをラボに送り、画像処理についてはラボの大規模な高性能の装置を用いて高精密な画像処理を行い、画像処理後の画像データをユーザに返送し、ユーザのプリンタでプリントすることにより、ユーザは、自分のパソコンおよびプリンタで安易にかつ安価に高精密な画像処理の施された品質の高い仕上がりプリントを得ることができる。

【 0 0 2 8 】

このとき、例えばどのようなカメラで撮影したのか、どのような状況で撮影したのか、という画像入力情報、およびプリンタの機種は何か、等の画像出力情報をラボ側に送ることにより、それらに最適な画像処理がラボの画像処理装置で施されて返送されるため、ユーザは撮影及びプリントのみを行うことで高品質なプリントを簡単に得ることができる。

【 0 0 2 9 】

また、本画像処理サービスの使用料については、インターネット画像処理に接続した段階で課金され、インターネットのプロバイダ 1 6 から、インターネット使用料に加算されて請求される。支払いは、例えばインターネット使用料とともに例えば銀行の自動引き落とし等によって支払えばよく、全く気にする必要はなく、手間がかからず簡単である。

料金については、各処理（サービス）ごとにその処理をパソコン 2 0 の画面で選択する際に表示されるようになっていることが好ましい。

【 0 0 3 0 】

以上詳細に説明したように、本実施形態によれば、ユーザはラボに出向く必要もなく、インターネットを利用して画像を転送するのみで、簡単に高品質なプリントを得ることができる。

【 0 0 3 1 】

以上、本発明のインターネットを利用した画像処理サービス方法及びシステムについて詳細に説明したが、本発明は、以上の例には限定されず、本発明の要旨を逸脱しない範囲において、各種の改良や変更を行ってもよいのはもちろんである。

【 0 0 3 2 】

【発明の効果】

以上説明した通り、本発明によれば、ユーザが自分のパソコンおよびプリンタで安易にかつ安価に高精密な画像処理を施したプリントを得ることができる。

【図面の簡単な説明】

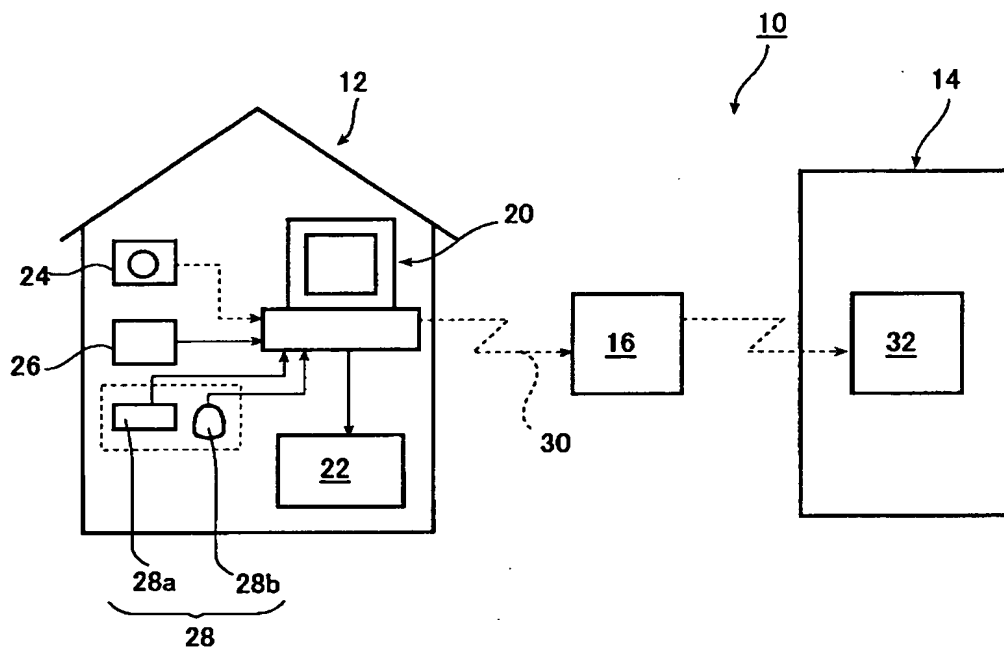
【図 1】 本発明に係るネットワークを利用した画像処理サービスシステムの一実施形態を示す概略図である。

【符号の説明】

- 1 0 ネットワークを利用した画像処理サービスシステム
- 1 2 ユーザ
- 1 4 ラボ（画像処理サービス業者）
- 1 6 インターネットのプロバイダ
- 2 0 パソコン
- 2 2 プリンタ
- 2 4 デジタルスチルカメラ
- 2 6 スキャナ
- 2 8 操作系
- 2 8 a キーボード
- 2 8 b マウス
- 3 0 公衆電話回線
- 3 2 画像処理装置

【書類名】 図面

【図 1】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】顧客が自分のパソコンおよびプリンタで安易にかつ安価に高精密な画像処理を施したプリントを得ることができるようにする。

【解決手段】発注者は、デジタル画像データを、インターネットを通じて受注者へ転送し、受注者は、前記デジタル画像データに対し画像処理を行い、発注者の有する画像出力装置で出力するように、インターネットを通じて発注者に転送することを特徴とするインターネットを利用した画像処理サービス方法を提供することにより前記課題を解決する。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [0 0 0 0 0 5 2 0 1]

1. 変更年月日	1 9 9 0 年 8 月 1 4 日
[変更理由]	新規登録
住 所	神奈川県南足柄市中沼 2 1 0 番地
氏 名	富士写真フイルム株式会社